

# ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

*Isabel Gil Soler*

*Florida universitaria*

*Comunicación presentada en el I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión  
(Valencia – Noviembre 2000)*

## RESUMEN

El Informe sobre la financiación de las Universidades [1997:274], señala que el reto al que se enfrenta la Universidad española para la próxima década es el incremento generalizado de la calidad en la enseñanza y la mayor eficiencia en el uso de los recursos. El logro de dicho objetivo lleva a los responsables de las Instituciones de Educación Superior a considerar la necesidad de utilizar Sistemas de Información para la Gestión.

En este contexto, el presente trabajo tiene por objeto analizar las necesidades de información para la gestión de las instituciones universitarias españolas y diseñar un Sistema de Costes y de Gestión ABC, cuya implantación se iniciará experimentalmente con la finalidad de que, mediante el conocimiento de las actividades y sus cost-drivers, se permita analizar el coste de las políticas seguidas y lograr su optimización.

En síntesis, las conclusiones alcanzadas en la investigación señalan que, dada la tendencia de los sistemas universitarios europeos hacia la utilización de instrumentos de financiación que premian la eficiencia y calidad, los responsables de las Instituciones Universitarias necesitan utilizar sistemas de información con objeto de mejorar los procesos de toma de decisiones, por lo cual el desarrollo del ABC en las Universidades pasa a tener un papel primordial aunque con algunas limitaciones en su implantación.

## 1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

A pesar de que la actual política presupuestaria restrictiva, generalizada en los países de la Unión Europea, todavía no ha obligado a realizar una reducción drástica de los Presupuestos Gubernamentales en materia educativa, es evidente que existe una creciente necesidad de gestionar de manera eficiente las instituciones universitarias.

La tendencia hacia la profesionalización de la gestión en las Instituciones Universitarias señalada por expertos como International Council for Educational Development [1987], García Valderrama [1996:179], Mora [1997], así como el Borrador de AECA que trabajan los profesores Iglesias y Lizcano y los llamamientos que en la misma línea se realizan en diversos medios de comunicación, nos han llevado a realizar el trabajo cuya estructura presentamos seguidamente.

En una primera etapa, cuya finalidad es determinar el interés del estudio, se utiliza, principalmente, la metodología descriptiva lo que implica la revisión de las publicaciones existentes en el ámbito de Gestión de la Formación Universitaria, tanto de carácter nacional como internacional.

Tras una primera constatación de la necesidad de utilizar Sistemas de Información para la Gestión por parte de los responsables de la Dirección en Instituciones Universitarias y con la intención de diseñar un Modelo de Gestión de Costes que permita valorar el servicio y fijar su precio, así como, mejorar el proceso de toma de decisiones, se inicia una segunda etapa en la cual la metodología utilizada es, fundamentalmente, descriptiva.

En esta etapa la revisión bibliográfica realizada previamente ha permitido, al presentarse los modelos utilizados en diversas Universidades de origen anglosajón junto con las razones que justifican dicho uso, optar por la realización, dados los objetivos de nuestro estudio, de una primera aproximación a un Sistema de Costes Basado en las Actividades.

Por último, con la finalidad de probar las limitaciones que en la práctica podría presentar el modelo diseñado, se ha utilizado la metodología empírica, *iniciándose experimentalmente* su implantación en *una* Institución Universitaria española con objeto de identificar las actividades realizadas así como sus cost-driver, y cuyos resultados, si bien no se han podido generalizar si han permitido definir el marco conceptual y operacional básico para el desarrollo de posteriores trabajos.

## **2. APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTES Y GESTIÓN EN LAS UNIVERSIDADES**

Los Sistemas de Educación Superior se encuentran en una fase de estabilidad en la que, previsiblemente, el número de estudiantes y los recursos disponibles no se incrementen a corto o medio plazo. Sin embargo, como señala Mora [1997], la mayor exigencia por parte de los usuarios y la evolución de la competencia, hacen que la calidad sea, ahora, el principal objetivo en la educación universitaria.

Entre los posibles sistemas de financiación que permiten obtener una mayor eficiencia de los recursos, tanto a nivel interno como asignativo, en el *Reino Unido* se opta por la subasta. Este mecanismo de corte competitivo es utilizado a nivel universitario para adjudicar el número de plazas subvencionadas públicamente en cada institución. Según señalan los expertos del Advanced Education and Career Development (en adelante AECD) [1997], el Higher Education Funding Council England (en adelante HEFCE) calcula en cada Institución, anualmente, las denominadas Average Units of Council Funding (en adelante AUCF's) cuya cuantía, promedio de la financiación institucional para estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial, se obtiene al distribuir la subvención recibida el año anterior entre el número de estudiantes matriculados en cada modalidad. Con esta información el HEFCE establece las plazas subvencionadas a cada University, Politechnic y College, concediendo ayudas para aceptar alumnos adicionales, preferentemente, en aquellas con menor AUCF's.

El origen de los cambios que pretenden reducir la potencial diferencia entre el coste actual de una plaza universitaria y su coste mínimo teórico, es decir, reducir la ineficiencia en la actividad formativa y reforzar la relación entre financiación y rendimiento, se inicia aproximadamente en los años 80. Según expone García Valderrama [1996:25] la preocupación del Gobierno, por la falta de eficacia y eficiencia en las Universidades unida al deterioro en la contribución de dichas instituciones a la economía nacional, provoca la creación del Comité Jarrat por parte del Committee of Vice-Chancellors and Principals, organismo integrado por los representantes de todas las Universidades del Reino Unido cuyo informe recomienda la elaboración de nuevas técnicas de control de gestión y el desarrollo de planes estratégicos por parte de las organizaciones que representan.

En este contexto, tal como demuestran algunos de los estudios realizados en la materia, en los últimos años se ha iniciado en el Reino Unido un proceso de modificación en los métodos de gestión de las instituciones docentes. Este es el caso de la investigación empírica realizada por Cropper y Drury [1996:30] sobre aplicación de la Contabilidad de Gestión en las instituciones universitarias, del que se extrae que el 70% de las instituciones han implantado su sistema de información hace menos de 5 años y que el 23% han cambiado la forma en que elaboraban sus informes de control en el mismo periodo. Así mismo, el 89% de las instituciones respondió que esperaba que el periodo de cambio continuase en las áreas de información para la gestión y mejoras de los sistemas de asignación. De hecho, en sus conclusiones se afirma que pocas instituciones fuera del sector de la educación superior pueden haber notado mayores cambios.

En la misma línea de investigación es importante señalar el estudio realizado por el HEFCE [1997:93] y dirigido por el profesor Westbury (Catedrático de Cálculo de Costes) ya que en una de sus etapas implicó la realización de una encuesta postal en la cual se obtuvieron 160 respuestas. Entre las conclusiones extraídas de la misma se manifiesta que, en el sector de la formación, tanto Rectores como Directores dan una gran importancia a la información de costes, por lo cual reclaman la definición de un marco para el cálculo de los costes, de fácil aplicación y que proporcione la información adecuada para la toma de decisiones.

Tras constatar la conveniencia de utilizar un sistema de costes en el presente trabajo pasamos a realizar un estudio basado en una revisión bibliográfica que nos permitiese determinar el método de costes más adecuado dadas las características del sector y la tipología de organización objeto del estudio.

En este sentido hemos podido observar la existencia de diversos autores cuya postura crítica desaconsejaba el uso de sistemas tradicionales. Este es el caso de las críticas, que se pueden observar en el cuadro 1, realizadas respecto del uso del Direct-cost por Johnson y Kaplan [1988:225], respecto de los costes totales por Arnold [1992] y Bradshaw y Holmberg [1993:12] y respecto del Direct-plus Cropper [1996:21].

Cuadro 1: Inconvenientes de los sistemas de costes tradicionales

SISTEMA DE COSTES	AUTOR	AÑO	INCONVENIENTE
Costes totales	Arnold	1992	No se cumple la hipótesis de partida: “todos los estudiantes consumen costes por igual” ni siquiera por asignatura
	Bradshaw y Holmberg	1993:12	Dificultad de elegir un criterio de reparto entre los servicios que consumieron los costes generales
Direct cost	Johnson y Kaplan	1988:225	Los costes variables son un porcentaje más bien pequeño de los costes totales por lo que no es representativo para la Toma de decisiones sobre precios
Direct plus	Cropper	1996:21	Dificultad de elegir un criterio de reparto por lo que se utilizan entre 2 y 5 diferentes

Así mismo, de dicha revisión se extrae la opinión favorable que algunos autores manifiestan respecto del uso de un sistema calificado como novedoso, el Activity Based Costing, cuyas valoraciones se presentan de forma sintética en el cuadro 2.

Cuadro 2: Ventajas del sistemas de costes ABC

AUTOR	AÑO	VENTAJA
Port y Burke	[1989:12]	Alternativa ante la dificultad de elegir un criterio de reparto de los costes indirectos y la necesidad de establecer un procedimiento que permita (a los nuevos gestores universitarios) conocer y comprender, de manera sencilla, los factores que repercuten principalmente en los costes del servicio ofrecido.
Brignall <i>et al.</i> Arnold	[1991:227] [1992]	Al proporcionar una información más detallada de los componentes de costes puede ayudar en el proceso de implantación de medidas políticas que mejoren la eficiencia y permitan cubrir los costes del servicio prestado.
Howson y Mitchell	[1995:64]	Posibilita el establecimiento de los costes estándares del servicio ofrecido, así como, la comprensión del coste de un departamento a largo plazo y la realización del control de sus objetivos.
Acton y Cotton	[1997:32]	Permite conocer los costes, hasta el detalle del coste de cada crédito, lo que facilita la Toma de decisiones
Goddard y Ooi	[1998:31]	Al mejorar la asignación de los costes generales permite una asignación más eficiente de los recursos

De hecho, en la investigación empírica realizada por Mitchell [1996:56] en 100 instituciones universitarias del Reino Unido se extrae como conclusión que aproximadamente el 70% de los Directores Financieros que han *considerado* su posible aplicación realizan una valoración positiva de la misma, mientras que tan sólo *algunos* de los encuestados afirmaba que existen limitaciones en su uso.

En la misma línea, como se puede observar en el Cuadro 3 extraído de Cropper y Drury [1996:28], cuando en su estudio se planteó a las instituciones universitarias la posibilidad de elegir, entre diferentes estadios de evolución, su posición respecto a la implantación de un sistema ABC se pone de manifiesto que no hay significativas diferencias entre su utilización en estas instituciones, que asciende a un 8%, y en cualquier otra modalidad de organizaciones, aplicándose en un 7% de las empresas constructoras y un 4% de las compañías de manufactura.

Por contra, en el mismo Cuadro 3, se observan diferencias significativas respecto el nivel de discusión de su posible utilización, ya que mientras en el 65% de las instituciones universitarias ni siquiera se ha discutido esta posibilidad, en las empresas constructoras sólo un 22 no lo ha hecho y en las compañías dedicadas a la manufactura ha sido un 45%.

Cuadro 3: Resultados encuesta respecto nivel de aplicación del ABC

	Instituciones de educación superior (N=63) %	Constructoras (N=27) %	Compañías manufactureras (N=289) %
No han discutido su introducción	65	22	45
Han decidido no introducir el ABC	3	18	5
Han estudiado su introducción	19	46	37
Han intentado introducir el ABC	5	7	9
Han introducido el ABC	8	7	4

Sin embargo, cabe señalar que la elección del Sistema de Costes ABC, realizada con la finalidad de valorar el coste y mejorar el proceso decisorio, no debería limitar la clasificación de la información obtenida ya que, como señalan Horgren y Foster [1991:339], entre los objetivos de los Sistema de Costes y Gestión destaca la creación de una base para la planificación y el control que proporcione, al decisor, la información necesaria para elegir entre las diversas alternativas aquella que proporcione más posibilidades de éxito a la dirección de la empresa en el proceso decisorio.

En consecuencia, como señalan Johnson y Kaplan [1988:238], el sistema de información, debe tener tal grado de flexibilidad que permita, disponiendo de diferentes alternativas u opciones de cálculo, seleccionar el método de acumulación de costes más adecuado para cada decisión, así como, en las ocasiones en que fuera necesario posibilitar la elaboración de informes especiales.

### **3. LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA EN CONTABILIDAD DE GESTIÓN.**

La investigación académica en el ámbito de la Contabilidad de Gestión en los últimos años, siguiendo las recomendaciones de Kaplan [1984:415], ha iniciado un cambio de enfoque sustituyendo la realización de estudios teóricos por trabajos empíricos. Esta tendencia permite, según Scapens [1994:103], ver la práctica contable en las circunstancias particulares de la organización estudiada, mostrándose como el desarrollo de los Sistemas de Contabilidad de Gestión está influenciada por todo un conjunto de factores organizacionales y nacionales.

En este contexto y dado que, como señala Yin [1993:3], el estudio del caso es un método de investigación aplicable a proyectos en los que difícilmente se puede distinguir el fenómeno de su entorno hemos optado por su utilización en el ámbito de la educación, en el cual, es evidente la importancia de su situación en el proceso de definición y aplicación de los sistemas de información para la gerencia.

Con objeto de aplicar correctamente el método del caso hemos seguido la metodología que establece Yin [1993:32]. En una primera etapa se ha realizado el diseño de la investigación en la cual, tras identificar el objeto de la investigación, y con objeto de identificar las posibles dificultades se han revisado los casos de implantación del ABC publicados. En la segunda fase se ha realizado el diseño del modelo teórico que, posteriormente, conducirá el estudio empírico.

#### **3.1. Diseño de la investigación empírica**

Identificado el objeto de la investigación, el análisis de la implantación del ABC en una Institución Universitaria como respuesta ante los cambios en su entorno, optamos por la realización de un caso *exploratorio* que, nos permitirá desarrollar un marco conceptual y operacional básico, ampliable en posteriores investigaciones.

En este trabajo se ha realizado un estudio *sencillo*, en el que la elección de la Institución Universitaria se ha basado en la posibilidad de obtener información. Es por ello por lo que se opta por Florida Universitaria, organización cuya vinculación profesional nos permite obtener la documentación necesaria, así como, un acceso general a la información de circulación interna y la observación directa. A ello se unen sus características ya que, al tratarse de una Institución clasificada como mediana (cuya cifra de negocios durante el ejercicio 1996/97 ascendió a 900 millones de pesetas con un promedio de 156 trabajadores y un activo total de 1067 millones) y que, en el momento de realizar el estudio, imparte una sola titulación universitaria (aunque en la actualidad se imparten tres nuevas titulaciones), resulta más factible su análisis.

Florida Universitaria forma parte de una Cooperativa de Trabajo Asociado Valenciana, participada por ochenta y cuatro socios de trabajo y, aproximadamente, cuarenta asociados, con más de

veinte años de experiencia en enseñanza en las áreas de conocimientos de Administración de Empresas y Tecnología Industrial y que imparte desde 1993 la Diplomatura en Ciencias Empresariales (titulación adscrita a la Universidad de Valencia). Asimismo, y con la finalidad de mejorar el análisis realizado, se integrarán en el estudio los servicios centrales, estructura general de Florida que presta su apoyo a las diversas áreas de la misma

En la fase previa a la definición teórica del proceso de implantación del Sistema de Costes ABC, y con la finalidad de conocer los problemas que podrían surgir en el mismo, se procedió a revisar diversos casos publicados. Entre las conclusiones obtenidas en el estudio empírico realizado por Cobb *et al.* [1992:27] se destaca, como principales dificultades de las empresas durante el proceso de implantación, a nivel técnico, la elección de los cost-driver, y en general, las modificaciones producidas en la estructura organizativa.

En cuanto a la utilidad de la información obtenida para la gestión de la empresa, Innes y Norris [1997:47] concluyen que, en las organizaciones estudiadas por ellos, los directores de departamento utilizan y mantienen el uso del ABC. La razón es que estos sistemas de costes proporcionan un lenguaje que facilita la comunicación y mejora las relaciones, tanto internas, entre el departamento contable y el resto de directores de departamento incluyendo la dirección general, como externas, es decir, con clientes y proveedores. A su vez la calidad de esta información, caracterizada por el nivel de detalle, relevancia, certeza y comprensibilidad, permite mejorar el conocimiento sobre los costes y actividades, lo que tiene demostrados efectos en la contención de costes, gestión de recursos (especialmente humanos), validación de propuestas, selección de actividades, etc.

### **3.2. Diseño teórico del proceso para la implantación del ABC**

Dadas las características del Reino Unido, cuyas recientes reformas educativas hacen necesaria, según Bourn [1994:23], la utilización de estructuras más competitivas así como una mayor transferencia en los sistemas de control de gestión el HEFCE [1997] plantea un modelo de ABC, cuya finalidad es obtener información básica que permita evitar el impacto de cambios en la actividad como respuesta a factores externos o estrategias internas, y lo implanta, experimentalmente, en diez Instituciones universitarias que deciden participar voluntariamente en el estudio<sup>1</sup>.

Precisamente, entre las razones que justifican, en nuestro parecer, la utilización de este modelo como base sobre la cual se ha realizado la adaptación implantada en el presente trabajo, cabe destacar:

1. El paralelismo entre la tendencia observada en la actualidad en la política española y los cambios que motivaron su aparición en el Reino Unido ya que según los expertos del AECD [1997] se producen, como corresponde a su filosofía de privatización, con el propósito de mejorar la calidad del Sistema Educativo al menor precio posible.

2. Las conclusiones del estudio realizado por Montesinos [1997] respecto a la reforma de la gestión pública y sus implicaciones para los sistemas de información y control en el cual, tras poner de manifiesto que el nuevo modelo requiere la adaptación de técnicas aplicadas en el sector privado, como el ABC y ABM, aconseja considerar entre los principales puntos de referencia Nueva Zelanda y el Reino Unido

En el modelo diseñado por el HEFCE y cuya adaptación se ha implantado experimentalmente, se sugiere la realización de un estudio respecto a la estructura organizativa de la Institución

---

<sup>1</sup> University of Birmingham, University of Glasgow, University of Nottingham, University of Salford, University of Wales, Cardiff, Bolton Institute of Higher Education, De Montfort University, Heriot-Watt University, Leeds Metropolitan University, Moray House Institute of Education.

Universitaria, así como, a su nivel de utilización de mecanismos de planificación y control, con la intención de definir un marco institucional que determinará la profundidad del proceso y los plazos de tiempo. Definido el marco general, y con la intención de lograr una correcta implantación, el HEFCE establece las siguientes etapas:

1. Delimitar el objetivo de coste
2. Identificar las actividades que constituyen los objetivos de costes
3. Asignación de costes a las actividades
4. Relacionar las actividades con los objetivos de costes
5. Análisis de los resultados.

#### **4. PRIMERA APROXIMACIÓN AL MAPA DE ACTIVIDADES DE FLORIDA UNIVERSITARIA**

La definición, en una fase previa a la implantación del ABC, del marco general de Florida nos ha llevado a centrar como objetivos de la investigación las etapas cuyo interés y complejidad exigen un esfuerzo importante, la identificación de actividades y cost-drivers. Asimismo, las dificultades técnicas existentes para obtener de una manera adecuada la información de costes, a consecuencia de las limitaciones en el sistema de contabilidad financiera utilizado, han aconsejado dejar para posteriores desarrollos la obtención numérica del coste del servicio.

##### **4.1. Delimitar el objetivo de coste**

El objetivo de la aplicación es conocer el coste de las titulaciones universitarias impartidas, así como, de las unidades organizativas departamentales cuya actividad está orientada, además de los usuarios internos, a los usuarios externos. Por tanto, en la actualidad los objetivos de coste serán: la Diplomatura en Ciencias Empresariales, el Servicio de Publicaciones y la Escuela de Idiomas.

Asimismo, y con la finalidad de disponer de la información necesaria para realizar análisis que permitan, tanto reducir el exceso de costes, como prever las cuantías necesarias para la puesta en funcionamiento de las nuevas titulaciones, en nuestro caso de estudio se han clasificado las actividades identificadas respecto su vinculación con los objetivos de costes. En consecuencia, como se puede observar en el Anexo I, se han distinguido actividades cuya realización depende del *volumen* de los servicios realizados, de modo que su coste varía a medida se modifica el mismo, actividades propias de la *organización* del servicio cuyo coste se origina en su oferta, y actividades ocasionadas por la *infraestructura* de la institución.

##### **4.2. Identificar las actividades que constituyen los objetivos de costes**

Utilizando la metodología aplicada por Innes y Mitchell [1991:11] se han realizado entrevistas personales a los Directores de Área y Responsables de Departamento, con objeto de conocer las actividades realizadas en los departamentos que dirigen, obteniendo, como resultado, un listado de las más significativas que podremos observar en el Anexo I.

Sin embargo, el nivel de detalle de la información recopilada, utilizada por el Responsable del Departamento para gestionar las actividades y mejorar su ejecución, resulta excesivo dado el objeto de coste propuesto (titulación y unidades de negocio). Ante esta problemática la solución que propone Turney [1991:126] es la utilización de macroactividades, es decir, la agregación de actividades con objeto de proporcionar información para gestionar a nivel general, concepto cuya introducción es posible siempre que la agrupación realizada cumpla los siguientes requisitos:

1. Debe tratarse de actividades del mismo nivel de producción, es decir, alumno, grupo o clase, titulación y estructura.
2. Debe ser posible utilizar el mismo cost-driver para todas las actividades incluidas en la macroactividad.
3. Las actividades incorporadas a la macroactividad deben tener un propósito común para evitar dificultades en su comprensión.

En el Anexo I se puede observar el listado de las actividades, identificadas en las entrevistas con los Responsables de los distintos departamentos de Florida, agrupadas en macroactividades, respetando las consideraciones realizadas por Turney [1991:126], y clasificadas en función de su relación con los objetivos de costes, según la propuesta de Cooper y Kaplan [1991:272].

### **4.3 Relacionar las actividades con los objetivos de coste.**

La relevancia de esta fase lleva a Innes y Mitchell [1990:8] a proponer una serie de cuestiones con intención de recoger la información necesaria para realizar la elección más adecuada. De hecho, las consultas realizadas a los Responsables entrevistados son:

- ¿Por que se necesita más de una persona para realizar la actividad?
- ¿Bajo que circunstancias se necesitan más personas?
- ¿Bajo que circunstancias se podría reducir el número de personas?
- ¿Por que se realizan horas extraordinarias en esta actividad?
- ¿Por que hay tiempo ocioso en esta actividad?

El resultado obtenido, que como señala Cooper [1989:35] dependerá de la posibilidad de agrupar actividades de acuerdo con: la diversidad de servicios ofrecidos, se puede observar en el Cuadro 2 que refleja los cost-driver, identificados en Florida Universitaria, indicando las relaciones entre objetivos de coste y macro-actividades.

Cuadro 3: Resultados encuesta respecto nivel de aplicación del ABC

OBJETIVOS DE COSTE	MACRO-ACTIVIDADES	COST-DRIVER
Diplomatura Empresariales	Docencia Evaluación Actividades complementarias Dirección Departamental Preparación Clases Documentación Presentación Comunicación-Ponencia Atención Clientes Coordinación-motivación personal Coordinación Políticas Generales Organización Académica Ordenación Académica Atención Profesorado y asociados Relaciones Institucionales Campaña Difusión Innovación Pedagógica Secretaría Titulación Lanzamiento nuevos proyectos Coordinación Tutores Secretaría Dirección Matrícula Actas Expedientes Biblioteconomía Localización Documentación Préstamo Biblioteca Actividades culturales Recursos de Aprendizaje Erasmus Servicio de Información	Créditos Módulos Impartidos Alumnos Inscritos Créditos Impartidos Módulos Ofertados Proyectos Investigación <sup>2</sup> Influencias <sup>3</sup> Alumnos Matriculados Personas en la Dirección Intermedia Objetivos Generales del ejercicio Grupos Áreas Conocimiento Profesores Áreas de Interés Centros FP-BUP-COU Objetivos x Profesores Profesores + Alumnos Proyectos Titulaciones Tutores Equipo Dirección Alumnos Créditos Titulados + Bajas Temas de Interés Profesor-Investigador Alumnos + Profesores Alumnos Inscritos Alumnos Matriculados Alumnos Erasmus Alumnos + Profesores
Escuela de Idiomas	Lanzamiento cursos Administración Idiomas Docencia Idiomas	Propuesta de Grupos Alumnos + Empresas Grupos
Publicaciones	Administración de Publicaciones Producción Atención al público	Personal Centro Alumnos + Personal Alumnos
Diplomatura Empresariales E. Idiomas Publicaciones	Mantenimiento y Seguridad de la Red Desarrollo Software e Internet Incorporaciones Personal Gestión Administrativa Administración Instalaciones Uso Despachos Uso Aulas Política General	Equipos Informáticos Programas Solicitados Nuevas contrataciones Personal contratado Volumen Negocio Metros Personal Alumnos Matriculados Colaboradores Dirección

<sup>2</sup> La elección de los *Proyecto de Investigación* como cost-driver de la actividad de documentación se debe a la consideración de que, entre los indicadores de evaluación investigadora señalados por ARIAS (1997:286), la materia y ámbito de investigación es el mejor reflejo de la búsqueda de información.

<sup>3</sup> En cuanto a la Presentación de Comunicaciones y Ponencias consideramos que el criterio determinante es la *Influencia*, indicador bibliométrico que, según ARIAS [1997:286], es utilizado para evaluar la Investigación mediante la distribución de las citas bibliográficas registradas entre el número de trabajos publicados por el autor.

## 5. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### 5.1 Conclusiones

En síntesis, consideramos que como señalan Tomkins y Madwitt [1994:33] la utilización del ABC se impone progresivamente en las Universidades, en un intento de generar información más amplia respecto al nivel de excelencia empresarial alcanzado que incremente el grado de eficiencia en la gestión.

En el caso de la aplicación realizada *experimentalmente* en Florida, utilizando el modelo adaptado del diseñado por el HEFCE para el Reino Unido, entre los resultados positivos cabe señalar que la metodología propuesta resulta comprensible a los Responsables de Departamento sin conocimientos de Contabilidad que han visto, en este sistema, la posibilidad de utilizar la Información de Gestión en sus procesos de toma de decisiones.

La elección de los cost-driver, como se había previsto, ha resultado ser la etapa más compleja debido, en gran medida, a que algunas variaciones en los costes se derivan de decisiones de carácter político resultando bastante difícil su conversión en indicadores cuantitativos.

En cuanto a las dificultades observadas, cabe señalar la necesidad de un Sistema de Información Financiera adecuado al Sistema de Contabilidad de Gestión para poder realizar correctamente la asignación de los costes a las actividades lo que, en este caso, nos ha impedido calcular el coste del servicio ofrecido.

### 5.2 Líneas de trabajo futuras

En el futuro y con la finalidad de verificar una tendencia al incremento en el uso de sistemas de información que permitan mejorar los procesos decisorios, por parte de los responsables de las instituciones universitarias españolas, con objeto de mejorar sus niveles de eficiencia y calidad, es nuestra prioridad realizar un estudio empírico respecto del nivel de complejidad en los sistemas en la actualidad por dichas organizaciones.

La recogida de datos para dicho estudio se realizará mediante:

1. El envío de un cuestionario a los vicerrectores de asuntos económicos o directores financieros en el conjunto de Universidades del ámbito nacional. Dicho cuestionario se encuentra en fase de elaboración y se adjunta en el anexo 2.
2. La realización de entrevistas a los responsables financieros de las universidades valencianas.
3. La aplicación y presentación detallada de la implantación del ABC en un caso.

La información que será objeto de estudio se puede clasificar en los siguientes bloques:

1. Estructura general de cada universidad (tamaño, estructura organizativa, costes de gestión...) Esta información se utilizará en la interpretación de resultados de las restantes secciones.
2. Análisis de rentabilidad. En este bloque de cuestiones se pretende conocer los estudios realizados habitualmente en cada una de las instituciones así como de los sistemas de costes utilizados en las mismas.
3. Proceso presupuestario e informe de control. En esta sección se pretende conocer quienes son responsables y participes en el proceso presupuestario de la universidad (número de

personas, responsabilidad de los mismos, uso que se hace de la información en la asignación de recursos, evaluación de las desviaciones ...)

4. Funciones del Departamento de contabilidad de gestión. Informes realizados, personas que tienen responsabilidad en su elaboración, titulación que poseen, tipología de las variables consideradas...
5. Evaluación de Calidad. En este bloque se pretende conocer los estudios que se han realizado por parte de la Universidad en el ámbito de evaluación de la Calidad, bien por su grado de participación en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad bien por la realización de otra modalidad de estudios.

En nuestra opinión, las respuestas obtenidas de los encuestados además de permitirnos situarnos respecto del uso que se hace en la actualidad de la información de gestión en las Universidades españolas proporcionara un marco para los nuevos sistemas diseñados para este tipo de instituciones. La razón de ello es que nos hará visibles las verdaderas dificultades de los gestores, la información relevante para mejorar sus procesos decisorios, el personal con el que cuenta para la elaboración de informes, incluso, los niveles de delegación de responsabilidad en los que se adoptan las decisiones.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Acton, D. And Cotton, W D J (1997) "Activity based costing in a university setting" *Journal of cost management* march-april.
- Advanced Education and Career Development (AECD) de Alberta (1997) "Overview of Funding Concepts and Experience" Ed. Government of Alberta.
- Arias, A. (1997) "El Régimen Económico y Financiero de las Universidades" Ed. Estudios Complutenses.
- Arnold, R. (1992) "Educational costs" ERIC Reports. U.S. Department of Education Office of Educational Research and Improvement. Washintong.
- Bourn, M. (1994) "A long and winding road: the evolution of devolution in Universities" *Management Accounting in Universities* Ed. Cima, págs. 5-24.
- Bradshaw, J. y Holmberg, G (1993) "Cost allocation in higher education" *Public Finance and Accountancy*. 19 March, págs. 12-13.
- Brignall, T. J. Fitzgerald, L. Johnston, R. y Slivestro, R. (1991) "Product costing in service organizations" *Management Accounting Research*. Febrero, págs. 227-248.
- Castelló, E. y Lizcano, J. (1994) "El Sistema de gestión y de costes basado en las actividades" Instituto de estudios económicos. Madrid.
- (1994) "Implantación en las PYMES de un sistema de gestión y de costes basados en las actividades" *La Contabilidad de Gestión: Nuevos Desarrollos. Monografías AECA*, págs. 43-73.
- Cobb, Innes y Mitchell (1992) "Activity Based Costing. Problems in Practice" Ed. CIMA.
- Cropper, P. (1996) "An education in costing" *Public Finance*. 15 March, págs. 21-22.
- Cropper, P y Drury, C. (1996) "Management Accounting practices in universities" *Management Accounting London*. February, págs. 28-30.
- Cooper, R. (1989) "The Rise of Activity Based Costing-Part Three: How Many Cost Drivers Do You Need, and How Do You Select Them?" *Journal of Cost Management*. Winter, págs. 34-46.
- Cooper, R., y Kaplan, R. S. (1991) "The Design of Cost Management Systems" Ed. Prentice Hall, Enlewood Cliffs.
- Garcia Valderrama, T. (1996) "La medida y el control de la eficiencia en las instituciones universitarias" Ed. Sindicatura de Comptes.
- Goodard A. And Ooi K. (1998) "Activity -Based Costing and central overhead cost allocation in universities: a case study" *Public Money and management*. July-september.

- Higher Education Funding Council England (1997a) "The Impact of the 1992 Research Assessment Exercise on Higher Education Institutions in England" HEFCE May 1997. Ref M 6/97.
- (1997b) "Management Information for Decision Making: Costing Guidelines for Higher Education Institutions" Ed. HEFCE.
- Horgren, C. T. y Foster, G. (1991) "La Contabilidad de Costes. Un enfoque de gerencia" Ed. Prentice Hall.
- Howson, J. y Mitchell, M. (1995) "Course costing in devolved institutions: perspectives from an academic department" Higher education review. Nº 27, vol-2, págs. 64-69.
- Innes y Mitchell (1990) "Activity Based Costing. A Review with Case Studies" Ed. CIMA.
- (1991) "Activity Based Cost Management: A Case Study of Development and Implementation" Ed. CIMA.
- Innes y Norris (1997) "The Use of Activity Based Information. A Managerial Perspective" Ed. CIMA
- International Council for Educational Development (1987) La Reforma Universitaria Española: Evaluación e Informe. Secretaría General. Consejo de Universidades.
- Johnson, H. T. y Kaplan, R. S. (1988) "Auge y caída de la Contabilidad de Gestión" Ed. Plaza & Janes Editores S. A.
- Kaplan, R. S. (1984) "The Evolution of Management Accounting" Accounting Review. Vol. LIX, Nº 3, July, págs. 390-418.
- Kaplan, Robert S. (1988) "Un sistema de costes no es suficiente" Harvard Deusto Business Review. 3º Trimestre, págs. 25-32.
- Mitchell, M. (1996) "Activity based costing in UK universities" Public money and management January-March.
- Montesinos, V. (1997) "La Reforma de la Gestión Pública y sus Implicaciones para los Sistemas de Información y Control" V Work-Shop en Contabilidad y Control de Gestión. Memorial Raymond Konopka. Universidad Carlos III Madrid.
- Mora, J. G.: (1997) "Diversificación y Financiación de la educación superior" Comunicación presentada a las Jornadas de reflexión Retos presentes y futuros de la Universidad. Septiembre 97.
- Port, J. y Burke, J. (1989) "Why higher education must learn its ABC" Public Finance and Accountancy. 15 September, págs. 12-14.
- Scapens, R. (1994) "European case studies" Management Accounting Research. Vol. 5, págs. 103-106.
- Tomkins, C. and Mawditt, R. (1994) "An Attempt to Introduce Profit Centre Management within the University of Bath: A Case Study" Management Accounting in Universities. Ed. R. H. Berry, págs. 25-36.
- Turney, P. B. (1992) "Activity-Based-Management. ABM puts ABC information to work" Management Accounting, January, págs. 20-25.
- Turney, P. B. B. (1991) "Activity Based Costing. The Performance Breakthrough" Ed. Cost Technology.
- Yin, R. (1993) "Applications of case study research" Applied Social Research Methods series Vol. 34 Ed. Sage Publications.

## ANEXO I

DEPARTAMENTO	MACRO-ACTIVIDADES	ACTIVIDADES
<i>Volumen de los servicios</i>		
Departamentos académicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad y Finanzas</li> <li>• Derecho</li> <li>• Dirección y Organización</li> <li>• Economía</li> <li>• Idiomas</li> <li>• Informática</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Márketing</li> </ul>	Docencia  Evaluación  Actividades complementarias	Coordinación materia Impartir Preparación exámenes Vigilancia Corrección. Notas y revisión Dirección trabajos académicos Tutoría laboral y/o académica Coordinación de: Erasmus, Prácticas en empresas, Servicio de Información al Estudiante, Conferencias, Junior Empresa etc.
Escuela de Idiomas    Servicio Publicaciones	Administración Idiomas  Docencia  Administración de Publicaciones  Producción  Atención al público	Gestión del personal Fichas de alumnos Facturación Programación Preparación materiales Impartición Solicitud de pedidos Recepción y entrega de pedidos Facturación Fotocopiado Mantenimiento técnico equipos Reposición papel Ventas de libros, apuntes, etc. Cobros

<b>Organización de los servicios ofrecidos</b>		
Departamentos académicos	Dirección departamental	Selección de personal Coordinación seguimiento actividades Gestión del presupuesto
	Preparación clases	Programación Búsqueda Bibliografía Preparación Materiales Preparación examen
	Documentación Investigación	Búsqueda bibliográfica Localización de artículos Lectura comprensiva y síntesis Asistencia a seminarios
	Presentación Ponencia-Comunicación	Redacción y corrección Presentación Previa y definitiva Participación en seminarios, etc.
Dirección titulación	Atención clientes	Solicitud información previa Reclamaciones en la matrícula Cuestiones personales [suspensos, etc.]
	Coordinación-motivación personal	Políticas Institucionales Plan de calidad Elaboración y control presupuestario Dinamización actividad interna
	Coordinación de las Políticas Generales Organización académica	Integración área universitaria Comunicación e Imagen Universitaria Horarios Grupos Mantenimiento Aulas Cambio horario por otras actividades Sustituciones
	Ordenación académica	Desarrollo Plan Estudios Oferta optativas Oferta Créditos de libre opción
	Atención profesorado y asociados	Recepción Material Aulas Información General
	Relaciones Institucionales	Gestiones Universidad Atención-visitas empresas Participación asociaciones
	Campaña difusión	Definición de la estrategia Valoración campaña anterior Visitas a/de orientadores Charlas en centros docentes Contactos telefónicos Atención personalizada
Dirección	Innovación pedagógica	Predetección problemas profesorado Selección formación adecuada Atención/seguimiento individualizado Conducción Grupo Investigación Evaluación calidad profesorado
	Secretaría Titulación	Apoyo actividades complementarias Preparación documentación S. Central
	Lanzamiento nuevos proyectos	Plan de viabilidad Presentación memorias Otras gestiones administrativas Redacción y Firma de convenios

	Coordinación Tutores	Formación tutores Envío de materiales específicos Planificación de las actividades
Secretaría	Secretaría Dirección	Atención telefónica Convocatoria reuniones Agenda Dirección
	Matrícula	Solicitud Preinscripción Reserva de plaza-cuota admisión Matrícula-beca Comprobación matrícula Cambios matrícula
	Actas	Cumplimentación actas Envío copia expedientes Archivo actas
	Expedientes	Traslado expedientes Emisión certificados Solicitud títulos
Biblioteca	Biblioteconomía	Elaboración base de datos Sistema de difusión selectiva Catalogación de pedidos
	Búsqueda de Documentación Préstamo	Servicio búsqueda bibliográfica Acceso a documentos primarios Solicitud compra de fondos Préstamos y reclamaciones Ordenación de los fondos
Servicio a los Estudiantes	Actividades culturales	Conferencias y seminarios Talleres de fotografía, ajedrez, etc. Otras actividades lúdicas
	Recursos de Aprendizaje	Aula auto-aprendizaje Sala de Estudio - libre acceso Departamento de Orientación Departamento Inserción Laboral:
	Erasmus	Coordinación programa intercambio Tutoría visitante Diseño plan estudios [convalidación)
	Servicio Información	Recogida y Selección Información Catalogación y Búsqueda Presentación
Escuela de Idiomas	Lanzamiento cursos	Diseño nuevos cursos Preparación grupos Selección alumnos Publicidad.

Anexo I: Relación de Departamento-Actividades-Macroactividades de Florida Universitaria.

<b>Infraestructura</b>		
Servicio Informático	Desarrollo Software e Internet	Análisis Diseño Desarrollo Pruebas Mejoras Mantenimiento
	Mantenimiento red	Mantenimiento Físico y Lógico Red Seguridad: Copias, Permisos, Virus
Recursos Humanos	Incorporaciones	Selección y reclutamiento Contratación - renovación
	Gestión Administrativa	Nóminas y otros complementos Formación Evaluación Prevención riesgo laboral Siniestralidad
Dirección General	Administración	Negociación clientes y proveedores Gestión tesorería Control de Gestión Gestión de Impuestos Contabilidad
	Instalaciones	Reparaciones y mantenimiento Seguridad Parking Suministros Construcciones
	Uso Despachos	Recepción Equipamiento despachos
	Uso Aulas	Conserjería Equipamiento aulas Limpieza
	Política General	Marketing y comunicación Relaciones Internacionales Relaciones Institucionales: empresas Coordinación Equipo Dirección